TASCAM
TEAC PROFESSIONAL

IF-AV/DM

Tarjeta interface Aviom Pro16 A-Net

Introducción

¡Felicidades y gracias por su compra de la tarjeta interface Aviom Pro16 A-Net TASCAM IF-AV/DM!. Esta tarjeta permite a su mesa de mezclas digital TASCAM enviar monitorización audio a cualquier dispositivo Aviom Pro16 A-Net como la mesa de mezclas personal A-16II.

Antes de conectar y empezar a usar esta unidad, lea este manual de instrucciones, en el que le aprenderá cómo conectar y configurar correctamente la unidad, así como el manejo de sus distintas funciones. Una vez que haya leído el manual, consérvelo en un lugar seguro para cualquier consulta en el futuro.

También puede descargarse este manual desde la página web de TASCAM (http://www.tascam.com).

Características

- Transmisión de hasta 16 canales de audio.
- Compatible con cuantización de 24 bits y frecuencias de muestreo de 44.1 kHz y 48 kHz.
- Sencillo control de enlace stereo en pantalla.

Derechos de propiedad intelectual

- TASCAM es una marca comercial de TEAC Corporation, registrada en Estados Unidos y en otros países.
- Aviom, A-Net y Pro16 son marcas comerciales de Aviom, Inc.
- El resto de nombres de empresas, productos y logos que aparecen en este documento con marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Elementos incluidos

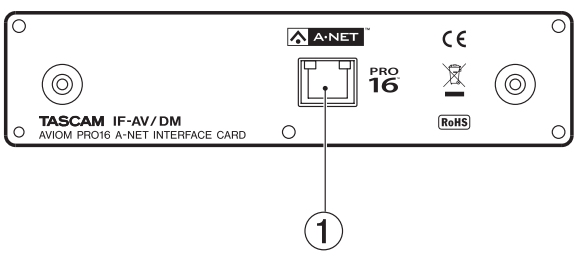
Dentro del embalaje encontrará los siguientes elementos.

Tenga cuidado de no dañar estos objetos al abrir el embalaje. Conserve el embalaje y las protecciones por si alguna vez necesita transportar esta tarjeta.

Póngase en contacto con su distribuidor si echa en falta alguno de los elementos siguientes o si observa que alguno de ellos ha resultado dañado durante el transporte.

- Unidad principal (esta tarjeta) 1
- Tornillos de sujeción..... 5
- Manual de instrucciones (este documento) 1

Nombre y función de las partes



① Conector RJ-45 para el A-Net

Requisitos de la DM-3200/DM-4800

De cara a usar la tarjeta IF-AV/DM, la DM-4800/DM-3200 debe usar la versión de software 1.70 o posterior. La mesa no podrá reconocer la tarjeta IF-AV/DM en caso de usar versiones anteriores.

Vaya a la página web de TASCAM (http://www.tascam.com/) para consultar y descargar la última actualización del software y TFI de la DM-4800/DM-3200.

Instale también el programa TMCompanion, que encontrará en el CD-ROM incluido con la DM-4800/DM-3200, en el ordenador que vaya a usar. Ejecute este TMCompanion y use el archivo de actualización TFI para actualizar la versión de software usada por la DM-4800/DM-3200.

Instalación

NOTA

- *DM-3200: Instale la IF-AV/DM en la ranura Mixer 1. No funcionará en la ranura 2.*
- *DM-4800: Instale la IF-AV/DM en la ranura Mixer 1 ó 3. No funcionará en la ranura 2 o en la 4.*
- *Apague la mesa de mezclas antes de empezar con la instalación.*

1 Quite los cinco tornillos del panel de la ranura en la que vaya a instalar la tarjeta IF-AV/DM (ranura 1 en la DM-3200, ó 1 ó 3 en la DM-4800) y extraiga el panel. (Si ya hubiese una tarjeta en la ranura, extráigala).

2 Introduzca completamente la tarjeta IF-AV/DM en la ranura, alineando sus bordes con las guías blancas que hay dentro de la ranura. Empuje la tarjeta hacia dentro hasta que haga clic y su panel trasero quede a la altura de la parte trasera del mezclador. No fuerce la tarjeta Si se encuentra con dificultades para introducirla correctamente, extráigala y vuelva a probar.

3 Utilice los cinco tornillos que quitó antes o los cinco tornillos que se incluyen con la propia tarjeta para fijarla en su posición.

4 Encienda la mesa y acceda a la pantalla DIGITAL (con el piloto de la tecla ALT encendido, pulse la tecla de selección de modo de pantalla 2). Elija la pestaña SLOT (SLOT 1-2 ó SLOT 3-4 para el DM-4800) y confirme que la unidad reconoce la tarjeta instalada. Si aparece un mensaje "No Card", es posible que no haya introducido correctamente la tarjeta o que los tornillos no estén lo suficientemente fuertes para fijar la tarjeta.

Compatibilidad

La tarjeta interface IF-AV/DM, una vez que ha sido instalada y configurada correctamente, es compatible con los siguientes productos Aviom Pro16 Series:

- Mesa de mezclas personal A-16II (no funciona en la A-16 original)
- Mesa de mezclas personal de montaje en rack A-16R
- Módulo de salida AN-16/o
- Distribuidor A-Net A-16D Pro
- Módulo de salida AV-P2

Conexión de dispositivos Pro16

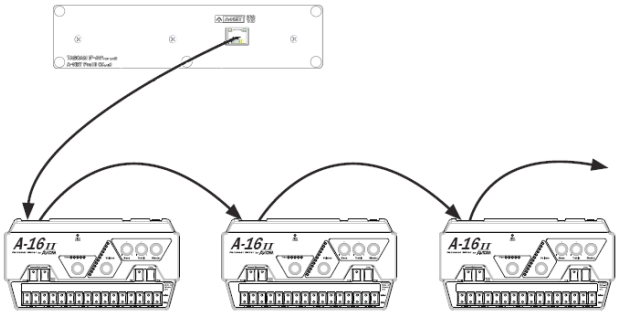
Con la tarjeta IF-AV/DM correctamente instalada y configurada, ahora podrá conectar dispositivos de red audio y monitorización Pro16. En cuanto coloque un cable Cat-5e desde la salida A-Net de esta tarjeta IF-AV/DM a la entrada A-Net del primer dispositivo Pro16 se pondrá en marcha una red de distribución A-Net. No es necesaria ninguna configuración en los dispositivos Aviom.

La Pro16 A-Net le ofrece tanto posibilidad de conexión en serie (daisy chain) como en paralelo. Puede realizar conexiones con cables Cat-5e de hasta 150 metros entre cada dispositivo Pro16. Simplemente conecte salida con entrada A-Net de cada unidad. Puede realizar conexiones en paralelo usando hubs de distribución A-Net (como el A-16D o A-16D Pro). No hay límite al número de distribuidores o dispositivos audio A-Net que use en un sistema.

ATENCION

No utilice cables Cat-5e con blindaje en los dispositivos A-Net. Asegúrese de usar solo cables Cat-5e standard, no trenzados. Los cables trenzados no son compatibles con el IF-AV/DM ni con los equipos Aviom.

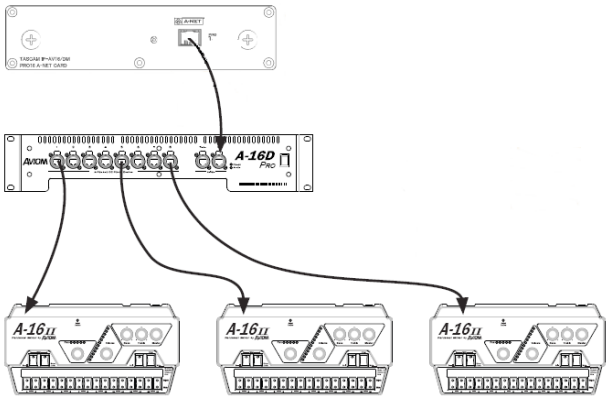
Conexiones en serie



El diagrama de arriba le muestra una tarjeta IF-AV/DM instalada conectada en serie con varias mesas de mezclas personales A-16II. Puede conectar de esta forma todos los dispositivos A-Net que quiera. Los cables entre cada unidad pueden ser de hasta 150 metros. Cada mesa de mezclas A-16II debería estar conectada a la corriente de forma individual.

Conexiones en paralelo

Las conexiones en paralelo evitan algunas de las carencias de los sistemas conectados en serie. Cada dispositivo A-Net está conectado directamente a una fuente de datos, en un esquema “daisy chain”, en lugar de depender del usuario anterior para la transferencia de datos.



El diagrama anterior le muestra una tarjeta IF-AV/DM conectada a un distribuidor A-Net de 8 puertos. El distribuidor A-16D Pro que aparece arriba le ofrece hasta ocho conexiones A-Net paralelas simultáneas. Con este sistema, la alimentación eléctrica también es pasada a cada mesa de mezclas A-16II a través del cable CAT-5e.

Acerca de la Pro16 A-Net

El A-Net es un protocolo de transmisión de datos a alta velocidad exclusivo de Aviom, diseñado especialmente para enviar audio de alta fidelidad y sin compresión en tiempo real a través de cables Cat-5e de bajo coste.

El A-Net tal como ha sido implementado en los productos Pro16 permite la transmisión de dieciséis canales de audio digital (44.1 ó 48 kHz, 24 bits) desde la tarjeta IF-AV/DM a cada mesa de mezclas personal o módulo de salida AN-16/o conectados al sistema. Puede conectar al sistema todos los dispositivos Pro16 A-Net que quiera. El diseño exclusivo del A-Net ofrece una latencia mínima (inferior a 1 mseg de entrada a salida analógica) en todas las configuraciones.

ATENCION

El A-Net se basa en la estratificación física de Ethernet, que ofrece al Pro16 A-Net una base firme sobre la que evolucionar. No obstante, los productos Aviom no son compatibles con los productos informáticos diseñados para redes Ethernet como hubs, routers y switches.

Longitud de los cables

La longitud máxima de cable a usar se verá afectada por muchos factores como la calidad de los mismos y el número de dispositivos tales como acopladores de cables o interconexiones de panel que tenga que usar.

Si tiene que usar longitudes de cable mayores que las recomendadas para el A-Net de 150 metros, puede usar un distribuidor A-Net como repetidor de señal. Simplemente coloque un A-16D ó A-16D Pro en el torrente A-Net cada 150 metros o así y la señal A-Net será reforzada.

A partir de ese punto, puede añadir otros 150 metros de cables. Puede repetir este proceso tantas veces como quiera si es necesario un tendido de cables aun mayor.

De hecho, puede utilizar como repetidor de señal cualquier dispositivo Pro16 A-Net que tenga una salida A-Net.

NOTA

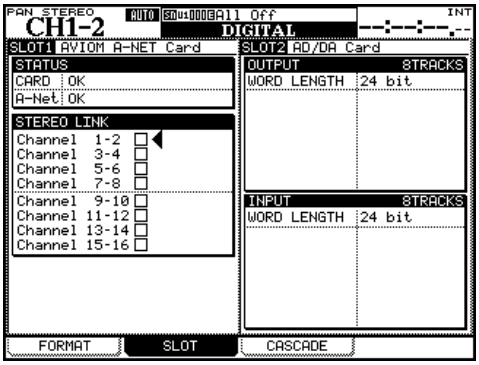
El uso del conector de salida A-Net de, por ejemplo, una mesa de mezclas personal A-16II para alargar la señal no suministra corriente eléctrica a las unidades añadidas, que deberán ser conectadas a la corriente de forma independiente.

Para aplicaciones en las que sean necesarias distancias superiores, puede usar cables de fibra óptica para cubrir distancias de hasta 80 km, usando dispositivos llamados convertidores de soportes. Estos convertidores cambian la señal Pro16 A-Net con base en Ethernet en fibra óptica en la fuente y después de nuevo en Cat-5 en el destino. Varias empresas fabrican convertidores de este tipo que pueden ser usados con sus aparatos IF-AV/DM y Aviom.

Pantalla de control de la mesa

Tanto en la DM-3200 como la DM-4800, la IF-AV/DM le muestra una pantalla de configuración como la siguiente.

Desplácese hasta la página Digital (botón de acceso 2 con piloto azul ALT encendido) y después elija la pestaña SLOT (marcada SLOT 1-2 ó SLOT 3-4 en la DM-4800).



Use las 4 teclas de flecha que están a la derecha de la LCD para desplazar el cursor por la zona de la tarjeta A-Net. Puede estar en la parte izquierda o derecha de la pantalla, dependiendo de en qué ranura haya introducido la tarjeta. Utilice la tecla ENTER para realizar cambios.

También puede usar el dial JOG/DATA para desplazar el cursor arriba o abajo.

La pantalla le ofrece estas opciones:

■ STATUS

Le muestra si la tarjeta IF-AV/DM está funcionando correctamente, así como el estado del A-Net.

CARD

- OK:

  La IF-AV/DM está operando con sus 16 canales.

- Unsupported FS:

  La mesa de mezclas no funciona a 44.1 ó 48 kHz, por lo que la IF-AV/DM no pasa señal audio.

- Not Responding:

  Se ha producido un problema durante la configuración.

A-Net

- OK:

  La IF-AV/DM está conectada a uno o más receptores A-Net.

- xxx Timeouts:

  Se ha producido un problema.

■ STEREO LINK

Utilice las flechas arriba y abajo y el botón ENTER para cambiar el estado del par de canales que quiera enlazar o desenlazar. Cuando estén enlazados, la pantalla de las mesas de mezclas personales le mostrarán un control “Spread” o de amplitud stereo único en lugar de un control de panorama para los canales. El volumen del canal también será controlado para el par de canales. Los dispositivos compatibles A-Net que no respondan al enlace stereo no se verán afectados por los cambios que realice en este estado.

Reloj del sistema

Reloj master

Cuando la haya configurado con una IF-AV/DM, la mesa de mezclas podrá aceptar cualquier fuente de reloj siempre que sea de 44.1 ó 48 kHz. La IF-AV/DM no actúa a velocidades 2x de 88.2 y 96 kHz, por lo que cuando la mesa actúe a esas velocidades, la salida A-Net de la IF-AV/DM quedará en silencio y en el campo de estado A-Net de la pantalla LCD aparecerá “Unsupported FS”.

Tono Varispeed

La DM-3200 y DM-4800 pueden funcionar con frecuencias de muestreo no-estándar cuando estén sincronizadas a una señal de reloj exterior.

La IF-AV/DM seguirá la señal hasta los límites del reloj de la mesa de mezclas.

Estos son los rangos de tono admitidos.

- 44.1 kHz : -6.0% a +6.0%
- 48 kHz: -6.0% a +6.0%

Fuera de esos rangos, la mesa de mezclas no dará salida a ninguna señal y mostrará un mensaje de error de reloj.

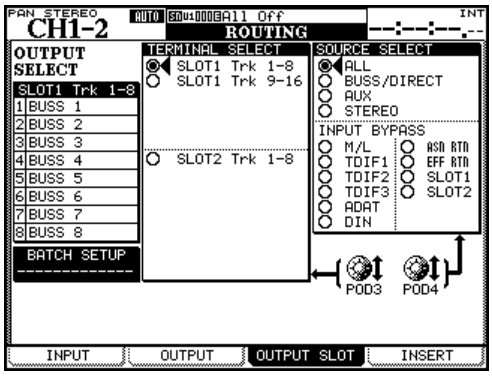
Ajustes en la DM-3200/4800

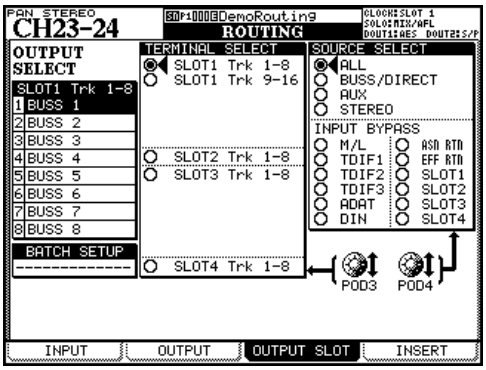
La IF-AV/DM aparece en la mesa de mezclas como cualquier otra tarjeta E/S opcional, salvo que tiene 16 canales de E/S en lugar de 8, dependiendo de si ha introducido la tarjeta en la ranura 1 (o la ranura 3 para el DM-4800).

Salidas de la mesa de mezclas

Por defecto, la DM-3200/DM-4800 ruta los buses 1 – 16 a las salidas 1-16 de la IF-AV/DM.

Estos ajustes de ruteo pueden ser modificados en la pestaña OUTPUT SLOT de la pestaña ROUTING de la DM-3200/DM-4800.





1 **Use el mando** POD 4 **para elegir el grupo de fuente de salida en** SOURCE SELECT **a la derecha de la pantalla. Las opciones para las distintas salidas en el grupo de fuente de salida que elija aquí aparecerán en la sección** OUTPUT SELECT **de la izquierda.**

2 **Use el mando** POD 3 **para elegir el grupo de canal de salida IF-AV/DM (8 canales) a configurar en la sección** TERMINAL SELECT **del centro.**

3 **Use las teclas de cursor para elegir un canal de salida en la sección** OUTPUT SELECT **y gire el dial** JOG/DATA **para elegir su fuente de salida. Pulse la tecla** ENTER **para confirmar su elección.**

Entradas de la mesa de mezclas

La IF-AV/DM no ofrece ninguna entrada a la mesa.

Uso de enlaces stereo

Puede elegir hasta 16 señales para enviar desde la mesa DM-3200 ó DM-4800 a la mesa de mezclas personal Aviom. Estas señales suelen ser salidas directas de las entradas de la mesa, pero pueden ser también buses auxiliares, etc. Estas 16 señales son pasadas a cada mesa de mezclas personal Aviom, en las que el usuario podrá crear su propia mezcla, tal como se describe en el manual de Aviom.

Para fuentes de entrada stereo como teclados, cajas de ritmo, reproductores de CD, submezclas de la mesa principal, etc., suele ser útil poder controlar el volumen en parejas. Para designar un par de canales, debe enlazarlos usando la pantalla de control de mezclador anterior.

Solo puede enlazar canales adyacentes (canales 1 y 2, 3 y 4, etc.). Cuando los canales estén enlazados, actuarán como una única fuente para la mesa de mezclas personal Aviom. Cuando elija cualquiera de los canales enlazados en la mesa, ambos pilotos se iluminarán para indicarle su enlace. Los cambios de volumen afectarán a ambos canales a la vez.

Los canales enlazados en la DM-3200/DM-4800 aparecerán enlazados en cualquier mesa de mezclas personal conectada al sistema. Puede enlazar o desenlazar canales a su gusto, incluso cuando esté pasando señal audio por el sistema. Todas las mesas de mezclas personales actualizarán su estado de forma inmediata.

El control Spread

Cuando estén enlazados dos canales, ya no aparecerán controles independientes de panorama en la mesa de mezclas personal Aviom.

Con el enlace de canales dispone de una nueva función, llamada Spread. El control Spread le permite modificar la imagen stereo de los dos canales stereo de “full stereo” a “mono”, lo que le permite ubicar fuentes stereo en su mezcla controlando la amplitud de la imagen stereo.

Este Spread cambia de forma simultánea el panorama de los canales izquierdo y derecho.

En lugar de ajustar el panorama de los dos canales a 100% izquierda y derecha, Spread le permite colocar los canales a un 60% de panorama a izquierda o derecha, por ejemplo.

Especificaciones técnicas

■ Requisitos del DM-4800/DM-3200

Firmware

DM-3200: Versión 1.70 o posterior

DM-4800: Versión 1.70 o posterior

Nota: Utilice el programa TMCompanion para actualizar el firmware del DM-3200/DM-4800.

Ranura Mixer

DM-3200: Utilice la ranura 1

DM-4800: Utilice la ranura 1 o la 3

■ General

Salidas audio: 16

Velocidad de bits de cuantización: 24 bits

Frecuencia de muestreo: 44.1/48 kHz

Salida A-Net: RJ-45

Cables compatibles: Categoría 5e (rectos)

Longitud máxima de cable: 150 m

Dimensiones exteriores: 164 (l) x 40 (a) x 221 (p) mm

Peso: 0.3 kg

TEAC CORPORATION
Phone: +81-42-356-9143
1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530, Japan
Impreso en China